

Publication number	1238391 (200418005)
Title	Information storage medium containing display mode information, and reproducing apparatus and method therefor
Publication Date	2005/08/21 (2004/09/16)
Certification Number	238391
Application Date	2003/01/20
Application No.	092101086
IPC	G11B-007/00; G11B-007/0037; G11B-007/005
Inventor	JUNG, KIL-SOO KR; CHUNG, HYUN-KWON KR
Applicant	SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD. KR
Priority Number	2002/02/07KR 20020007031 2002/09/19KR 20020057320

Abstract
An information storage medium containing display mode information, and a reproducing apparatus and method therefore are provided. The information storage medium comprises audio/video (AV) data; a markup language document by which a display window is defined, the display window on which an AV screen is output in order to reproduce the AV screen based on the AV data in an interactive mode; and mode information which is to indicate information on the current display mode when the AV screen is displayed in a plurality of modes. With the medium, a user-friendly interface which indicates an interactive mode that is not a video mode, even in a full-screen mode that is a subordinate mode of the interactive mode, is provided.

Patent Right Change	
Application number	092101086
Authorization note	No
Qualification right note	No
Transfer Note	No
Inheritance Note	No
Trust note	No
Objection note	No

Exposure Note	No
Invalidation date	
Withdrawal date	
Issue date of patent right	20050821
Due date of patent right	20230119
Due date of annual fee	20090820
Due year of annual fee	004

【19】中華民國

【12】專利公報 (B)

【11】證書號數：I238391

【45】公告日：中華民國 94 (2005) 年 08 月 21 日

【51】Int. Cl.⁷：G11B7/00
G11B7/0037
G11B7/005

發明

全 16 頁

【54】名稱：資訊儲存媒體包括顯示模式資訊，及其再生裝置與方法
INFORMATION STORAGE MEDIUM CONTAINING DISPLAY MODE
INFORMATION, AND REPRODUCING APPARATUS AND METHOD
THEREFOR

【21】申請案號：092101086

【22】申請日期：中華民國 92 (2003) 年 01 月 20 日

【11】公開編號：200418005

【43】公開日期：中華民國 93 (2004) 年 09 月 16 日

【30】優先權：2002/02/07
2002/09/19

南韓 2002-7031
南韓 2002-57320

【72】發明人：

鄭吉洙
鄭鉉權

KIL-SOO JUNG
HYUN-KWON CHUNG

【71】申請人：

三星電子股份有限公司
韓國

SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.

【74】代理人：詹銘文 先生
蕭錫清 先生

1

2

[57]申請專利範圍：

1.一種資訊儲存媒體，包括：

一聲頻／視頻(AV)資料；

一標示語言文件，其中定義有一顯示視窗，而且一AV螢幕輸出到該顯示視窗，藉以根據在一交談模式中的該AV資料，再生該AV螢幕；以及

一模式資訊，當以複數個包括該交談模式的模式顯示該AV螢幕時，代表一目前顯示模式。

2.如申請專利範圍第1項所述之資訊儲存媒體，其中該模式資訊與從該AV資料所得的該AV螢幕重疊顯示。

3.如申請專利範圍第1項所述之資訊儲存媒體，其中該模式資訊是顯示在用來再生該AV資料的一再生裝置的一面板上。

4.如申請專利範圍第3項所述之資訊儲存媒體，其中該模式資訊是顯示在該面板的一顯示視窗上。

5.

10.

- 5.如申請專利範圍第1項所述之資訊儲存媒體，其中該模式資訊是顯示在一預定的顯示裝置上。
- 6.如申請專利範圍第1項所述之資訊儲存媒體，其中該模式資訊是以圖形資料顯示。
- 7.如申請專利範圍第1項所述之資訊儲存媒體，其中當該AV螢幕是以一預定上級模式的一下級模式顯示時，該模式資訊是用以標示該上級模式。
- 8.如申請專利範圍第7項所述之資訊儲存媒體，其中當該AV螢幕是以該交談模式的一全螢幕模式顯示時，該模式資訊是用以標示當成該交談模式的該下級模式的該全螢幕模式。
- 9.如申請專利範圍第1項所述之資訊儲存媒體，其中該標示語言文件包含與該AV螢幕相關的額外資訊。
- 10.如申請專利範圍第9項所述之資訊儲存媒體，其中該額外資訊包含文字資訊、影像資訊、和與該AV螢幕相關的移動式畫面資訊的至少其中一項。
- 11.如申請專利範圍第9項所述之資訊儲存媒體，其中該額外資訊被當成一鏈結到該標示語言文件的分開檔案錄製。
- 12.一種資訊儲存媒體，包括：
 - 一聲頻／視頻(AV)資料；
 - 一標示語言文件，其中定義有一顯示視窗，而且一AV螢幕輸出到該顯示視窗，藉以用一交談模式再生該AV螢幕；以及
 - 一再生狀態資訊，代表根據在該交談模式中的該AV資料所得的一AV螢幕的該再生狀態資訊。
- 13.如申請專利範圍第12項所述之資訊儲存媒體，其中該再生狀態資訊與從該AV資料所得的該AV螢幕重疊

- 顯示。
- 14.如申請專利範圍第12項所述之資訊儲存媒體，其中該再生狀態資訊是顯示在用來再生該AV資料的一再生裝置的一面板上。
5. 15.如申請專利範圍第14項所述之資訊儲存媒體，其中該再生狀態資訊是顯示在該面板的一顯示視窗上。
10. 16.如申請專利範圍第12項所述之資訊儲存媒體，其中該再生狀態資訊是顯示在一預定的顯示裝置上。
15. 17.如申請專利範圍第12項所述之資訊儲存媒體，其中該再生狀態資訊是以圖形資料顯示。
20. 18.如申請專利範圍第12項所述之資訊儲存媒體，其中該再生狀態資訊代表該再生被暫停。
25. 19.如申請專利範圍第12項所述之資訊儲存媒體，其中當該AV螢幕是以該交談模式的一全螢幕模式顯示時，該再生狀態資訊是用以標示該再生被暫停。
30. 20.一種以複數個顯示模式再生AV資料的裝置，包括：
 - 25. 一讀取器，從一資訊記錄媒體讀取一AV資料；
 - 一解碼器，解碼從該讀取器所讀取的該AV資料；以及
 - 一控制器，偵測從該解碼過的AV資料所得的一AV螢幕的一顯示模式，並且當該AV螢幕以一對應的顯示模式顯示時，顯示代表該偵測到模式的一模式資訊。
35. 21.如申請專利範圍第20項所述之再生裝置，其中該控制器將該模式資訊與從該AV資料所得的該AV螢幕重疊顯示。
40. 22.如申請專利範圍第20項所述之再生裝置，其中該控制器將該模式資訊顯示在該再生裝置的一面板上。

- 23.如申請專利範圍第22項所述之再生裝置，其中該控制器將該模式資訊顯示在該面板的一顯示視窗上。
- 24.如申請專利範圍第20項所述之再生裝置，其中該控制器將該模式資訊顯示在一預定的顯示裝置上。
- 25.如申請專利範圍第20項所述之再生裝置，其中當該AV螢幕是以一預定上級模式的一下級模式顯示時，該控制器顯示代表該上級模式的該模式資訊。
- 26.如申請專利範圍第25項所述之再生裝置，其中當該AV螢幕是以該交談模式的一全螢幕模式顯示時，該控制器顯示標示當成該交談模式的該下級模式的該全螢幕模式的該模式資訊。
- 27.如申請專利範圍第26項所述之再生裝置，其中該控制器顯示一顯示該模式資訊的圖形螢幕，以使得該圖形螢幕與在該全螢幕模式中的該AV螢幕重疊顯示。
- 28.如申請專利範圍第26項所述之再生裝置，其中在該全螢幕模式中，該控制器將該AV螢幕顯示在該整個顯示螢幕上。
- 29.如申請專利範圍第25項所述之再生裝置，其中在該視頻模式中，該控制器將該AV螢幕顯示在該整個顯示螢幕上。
- 30.如申請專利範圍第29項所述之再生裝置，其中在該交談模式中，該控制器將該AV螢幕顯示在一標示語言文件所定義的一顯示視窗中。
- 31.一種再生裝置，包括：
 - 一讀取器，從一資訊記錄媒體讀取一AV資料；
 - 一解碼器，解碼從該讀取器所讀取的該AV資料；以及
 - 一控制器，偵測根據該AV資料所得

- 的一AV螢幕的一再生狀態資訊，並且顯示由該讀取器所讀取的該再生狀態資訊。
- 32.如申請專利範圍第31項所述之再生裝置，其中該控制器將該再生狀態資訊與從該AV資料所得的該AV螢幕重疊顯示。
- 33.如申請專利範圍第32項所述之再生裝置，其中該控制器顯示代表該再生暫停的該再生狀態資訊，以使得該再生狀態資訊與該AV螢幕重疊顯示。
- 34.如申請專利範圍第31項所述之再生裝置，其中該控制器將該再生狀態資訊顯示在該再生裝置的一面板上。
- 35.如申請專利範圍第31項所述之再生裝置，其中該控制器將該再生狀態資訊顯示在該面板的一顯示視窗上。
- 36.如申請專利範圍第31項所述之再生裝置，其中該控制器將該再生狀態資訊顯示在一預定的顯示裝置上。
- 37.如申請專利範圍第31項所述之再生裝置，其中當該AV螢幕是以該交談模式的一全螢幕模式顯示時，該控制器顯示代表該再生暫停的該再生狀態資訊。
- 38.一種再生方法，在一交談模式中，再生記錄在一資訊儲存媒體上的一AV資料，該方法包括：
 - (a)偵測從該AV資料所得的一AV螢幕的一顯示模式；以及
 - (b)當該顯示模式是一全螢幕模式時，顯示一模式資訊，其中該模式資訊是一當成該交談模式的一下級模式的一全螢幕模式。
- 39.如申請專利範圍第38項所述之方法，其中在該步驟(b)中，該模式資訊與從該AV資料所得的該AV螢幕

重疊顯示。

- 40.如申請專利範圍第 38 項所述之方法，其中在該步驟(b)中，該模式資訊是顯示在一再生裝置的一面板上。
- 41.如申請專利範圍第 38 項所述之方法，其中在該步驟(b)中，該模式資訊是顯示在該面板的一顯示視窗上。
- 42.如申請專利範圍第 38 項所述之方法，其中在該步驟(b)中，該模式資訊是顯示在一預定的顯示裝置上。
- 43.如申請專利範圍第 38 項所述之方法，其中在該步驟(b)中，其上顯示該模式資訊的一圖形螢幕，與該 AV 螢幕重疊顯示。
- 44.一種再生方法，在一交談模式中，再生記錄在一資訊儲存媒體上的一 AV 資料，該方法包括：
 - (a)當從該 AV 資料所得的該 AV 螢幕的一顯示模式是一全螢幕模式時，偵測該 AV 資料的一再生狀態資訊；以及
 - (b)顯示表示偵測到的該 AV 螢幕的該再生狀態的該再生狀態資訊。
- 45.如申請專利範圍第 44 項所述之方法，其中在該步驟(b)中，該再生狀態資訊與從該 AV 資料所得的該 AV 螢幕重疊顯示。
- 46.如申請專利範圍第 44 項所述之方法，其中在該步驟(b)中，該再生狀態資訊是顯示在一再生裝置的一面板上。
- 47.如申請專利範圍第 44 項所述之方法，其中在該步驟(b)中，該再生狀態資訊是顯示在該面板的一顯示視窗上。
- 48.如申請專利範圍第 44 項所述之方法，其中在該步驟(b)中，該再生狀態資訊是顯示在一預定的顯示裝置

上。

- 49.如申請專利範圍第 44 項所述之方法，其中在該步驟(b)中，顯示代表該再生暫停的該再生狀態資訊。
5. 圖式簡單說明：
 - 第 1 圖繪示一個根據本發明的一個較佳實施例的再生系統的示意圖。
 - 第 2 圖繪示一個根據本發明的一個較佳實施例的再生裝置的功能方塊圖。
 - 第 3 圖繪示一個根據本發明的一個較佳實施例的遙控器的範例。
 - 第 4 圖繪示一個支持交談模式的 DVD 的目錄結構範例。
 - 第 5 圖繪示另一個支持交談模式的 DVD 的目錄結構範例。
 - 第 6 圖繪示一個參考圖，用來說明連接到根據本發明的一個較佳實施例的再生裝置的一個電視調整順序(line-up order)(Z-order)的螢幕。
 - 第 7 圖繪示一個用來說明視頻模式的參考圖。
 - 第 8 圖繪示一個用來說明交談模式的參考圖。
 - 第 9 圖繪示一個參考圖，用來說明根據本發明的一個較佳實施例，顯示模式資訊的螢幕結構。
 - 第 10 圖繪示一個參考圖，用來說明根據本發明的一個較佳實施例，顯示模式資訊和再生狀態資訊的螢幕結構。
 - 第 11 圖繪示一個參考圖，用來說明當螢幕模式從交談模式更動到全螢幕模式的轉態過程中，根據本發明的一個較佳實施例，顯示模式資訊的螢幕，其中全螢幕模式是交談模式的一個下級模式。
 - 第 12 圖繪示一個參考圖，用來說明當螢幕模式從交談模式更動到全螢幕模式的轉態過程中，根據本發明的

(5)

9

一個較佳實施例，顯示模式資訊和再生狀態資訊的螢幕，其中全螢幕模式是交談模式的一個下級模式。

第 13 圖繪示一個流程圖，用來說明根據本發明的一個顯示方法。

第 14 圖繪示一個流程圖，用來說明根據本發明的一個較佳實施例的顯示方法。

第 15 圖繪示一個示意圖，用來說明根據本發明的另一較佳實施例，模

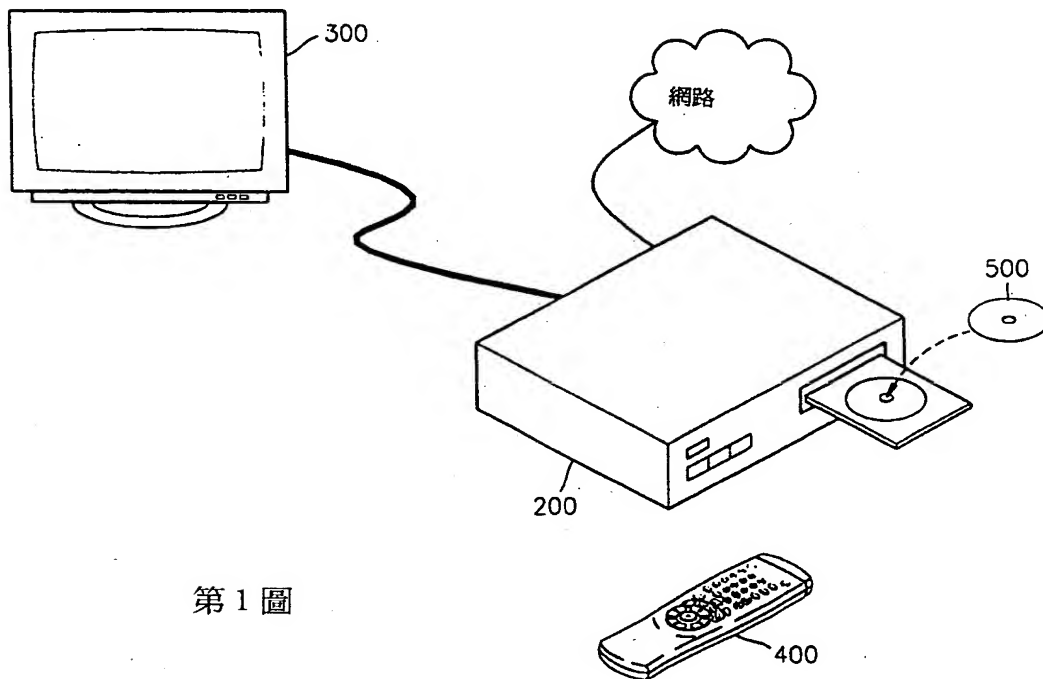
10

式資訊和再生狀態資訊顯示的情形。

第 16 圖繪示一個示意圖，用來說明根據本發明的再另一較佳實施例，模式資訊和再生狀態資訊顯示的情形。

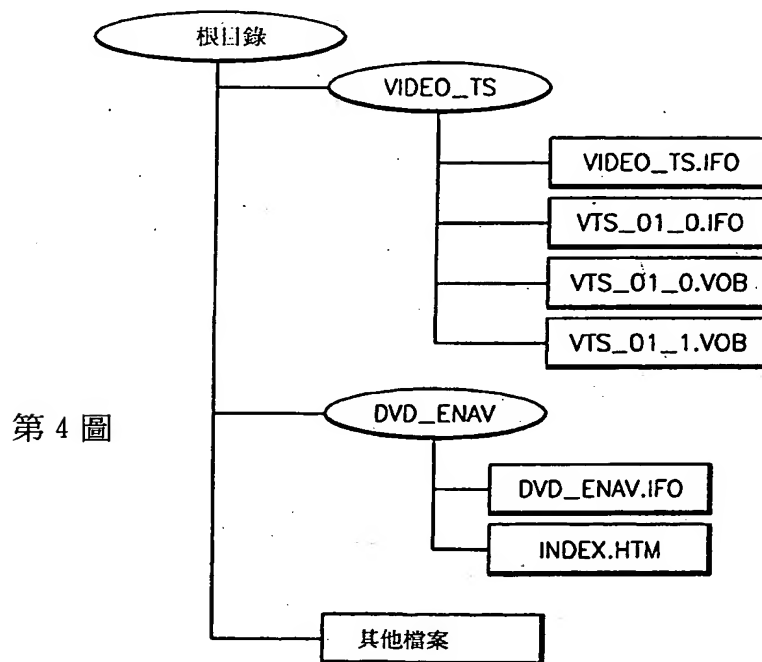
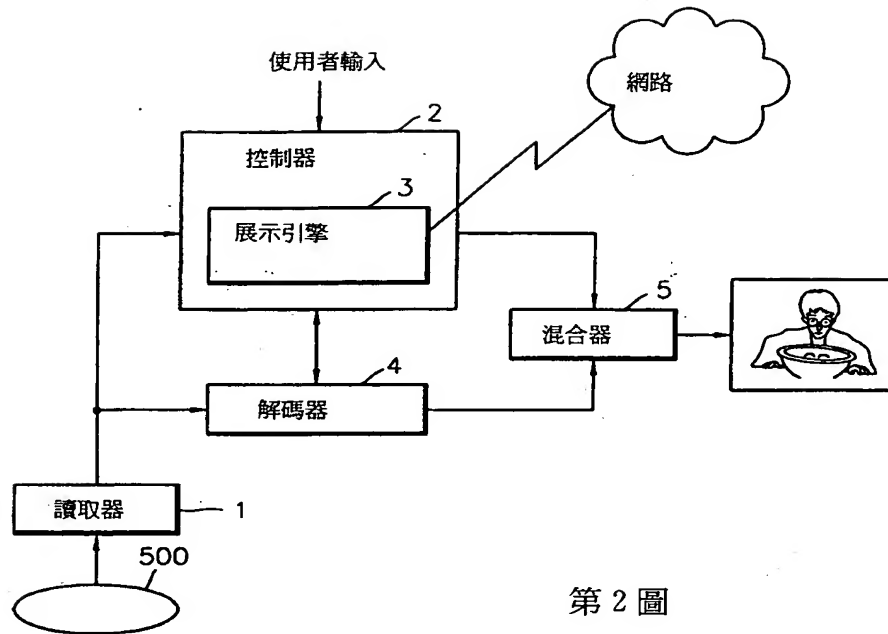
第 17 圖繪示一個示意圖，用來說明根據本發明的再另一較佳實施例，模式資訊和再生狀態資訊顯示的情形。

10.

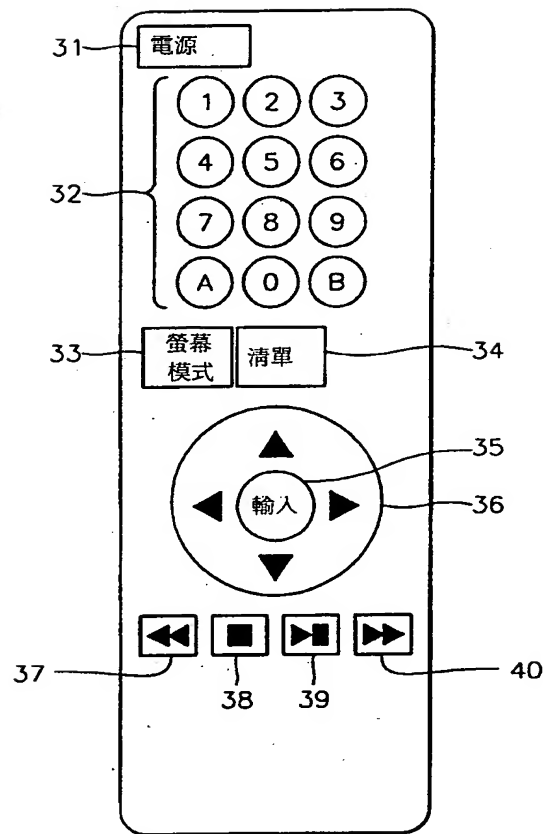


第 1 圖

(6)

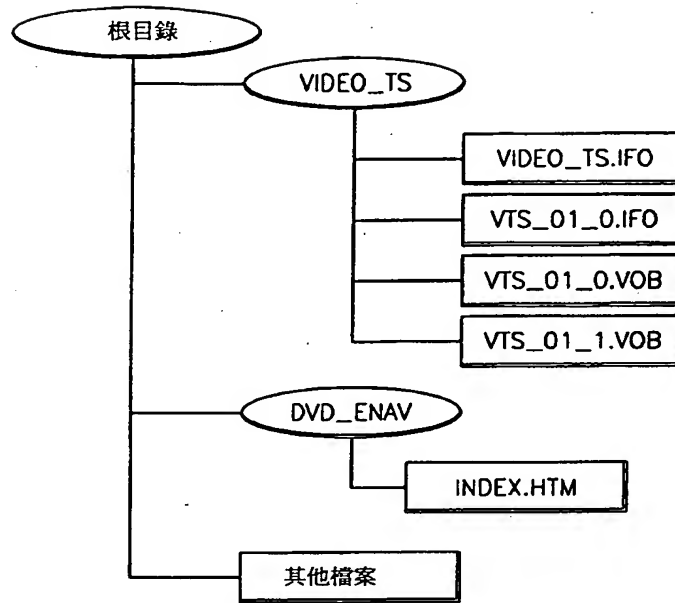


(7)

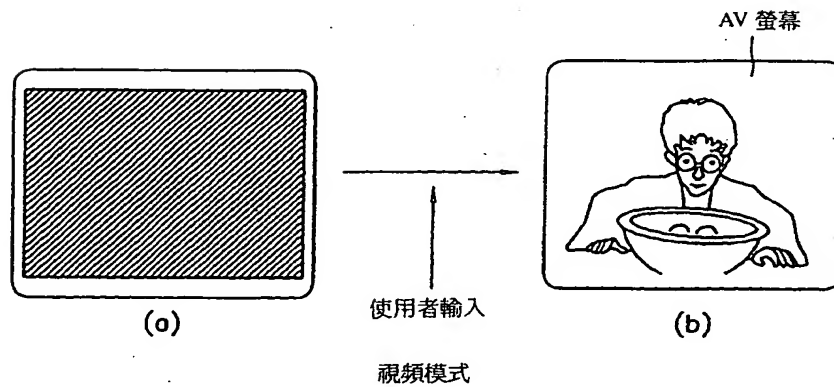


第 3 圖

(8)

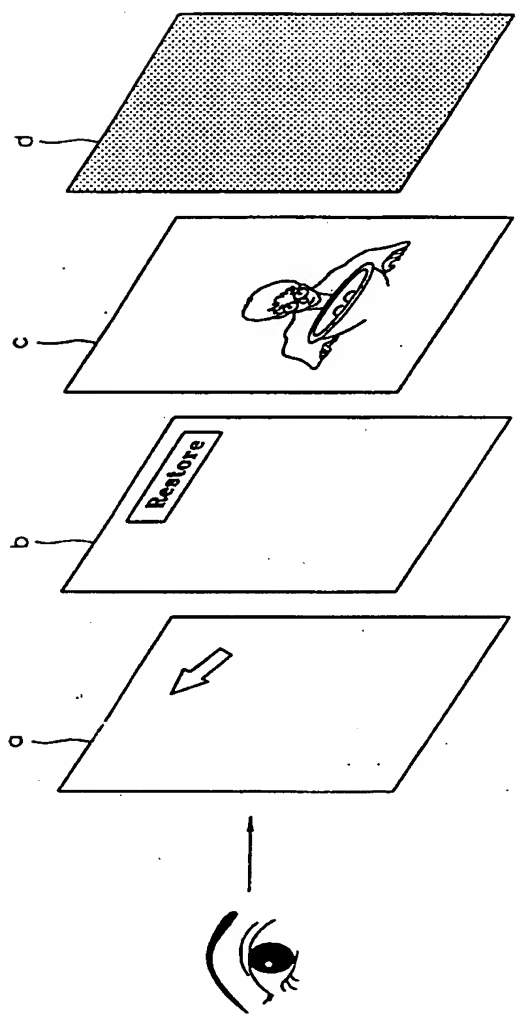


第 5 圖



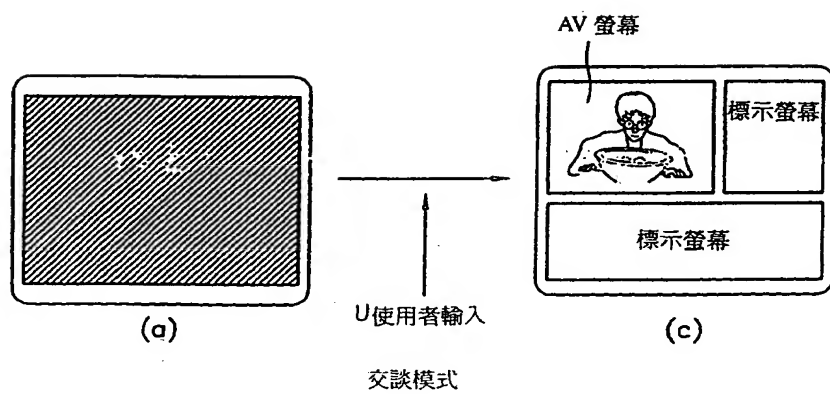
第 7 圖

(9)

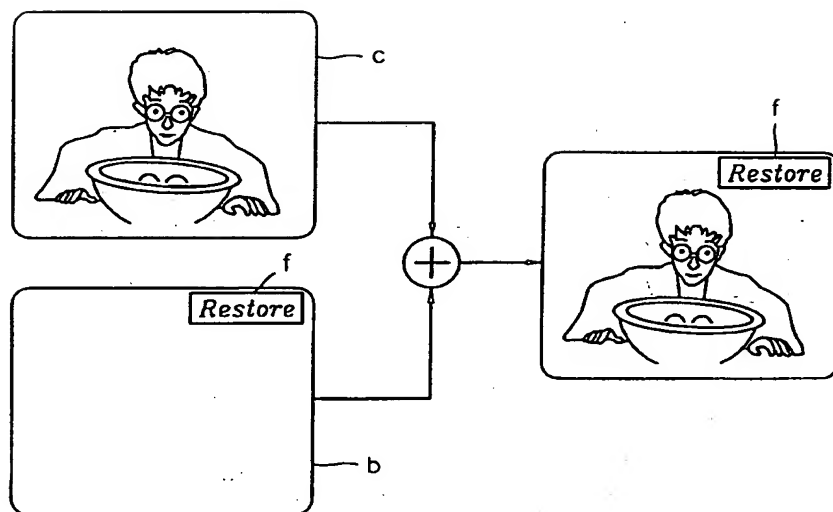


第 6 圖

(10)

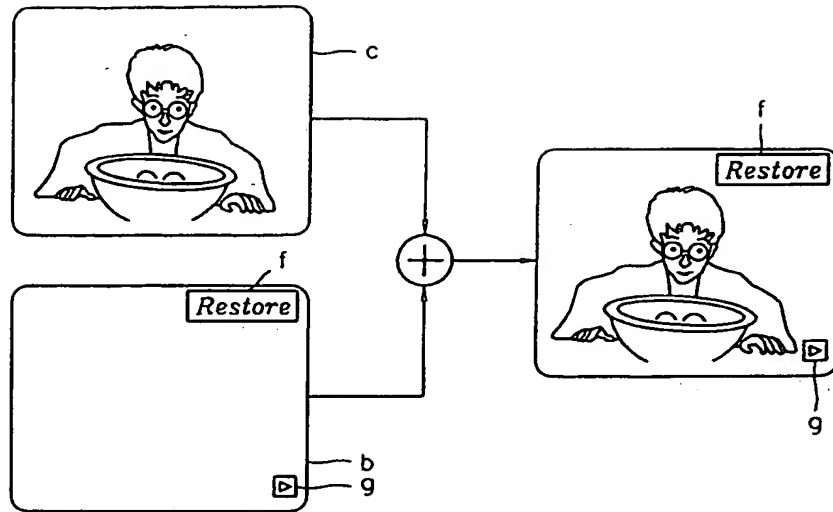


第 8 圖

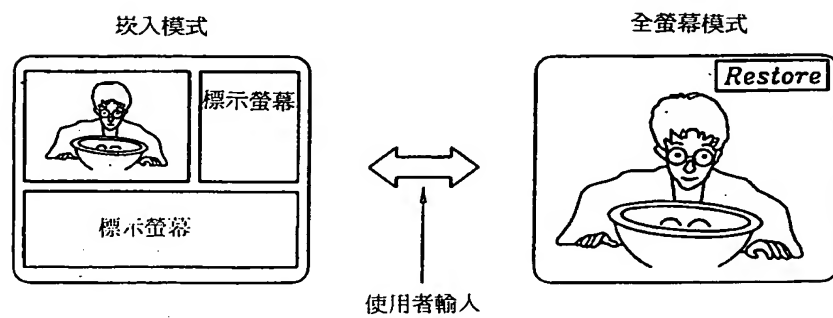


第 9 圖

(11)

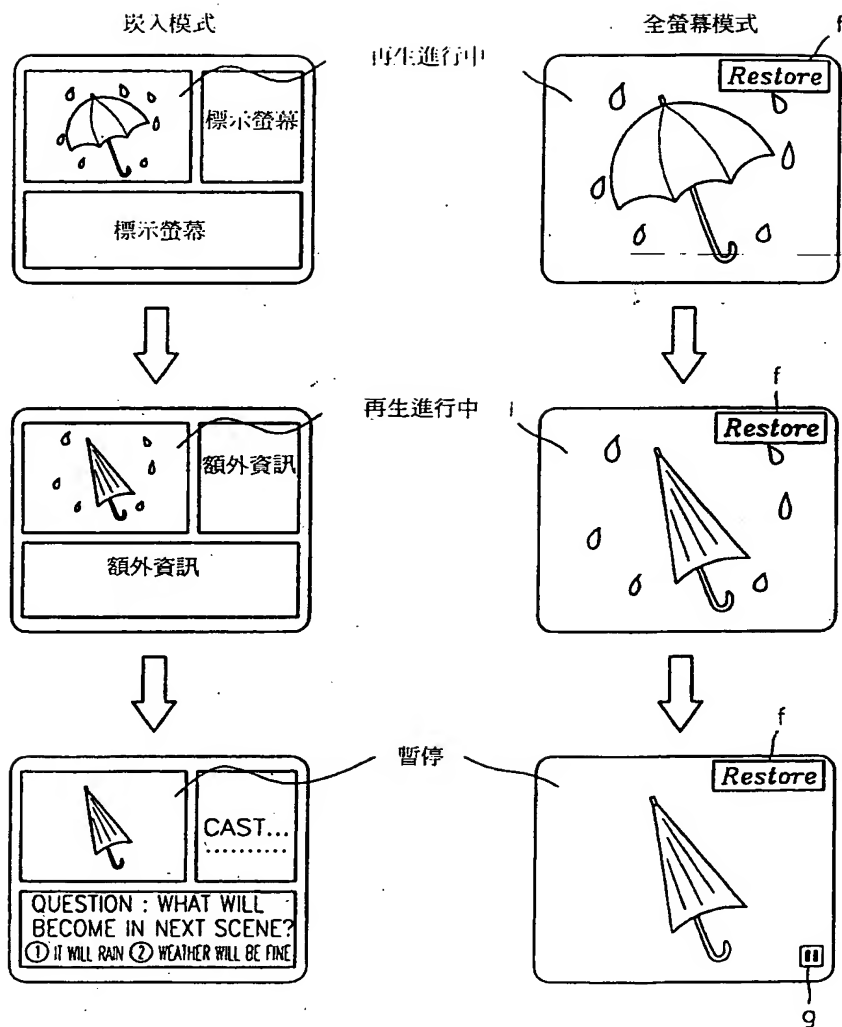


第 10 圖



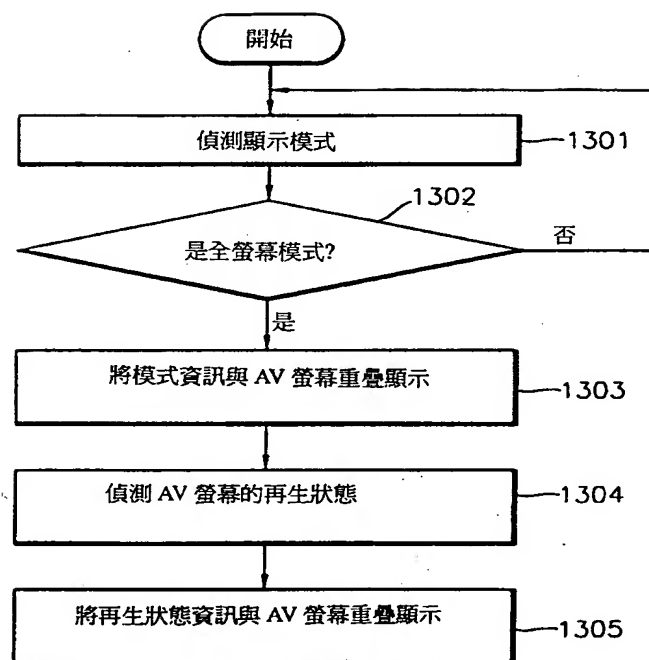
第 11 圖

(12)



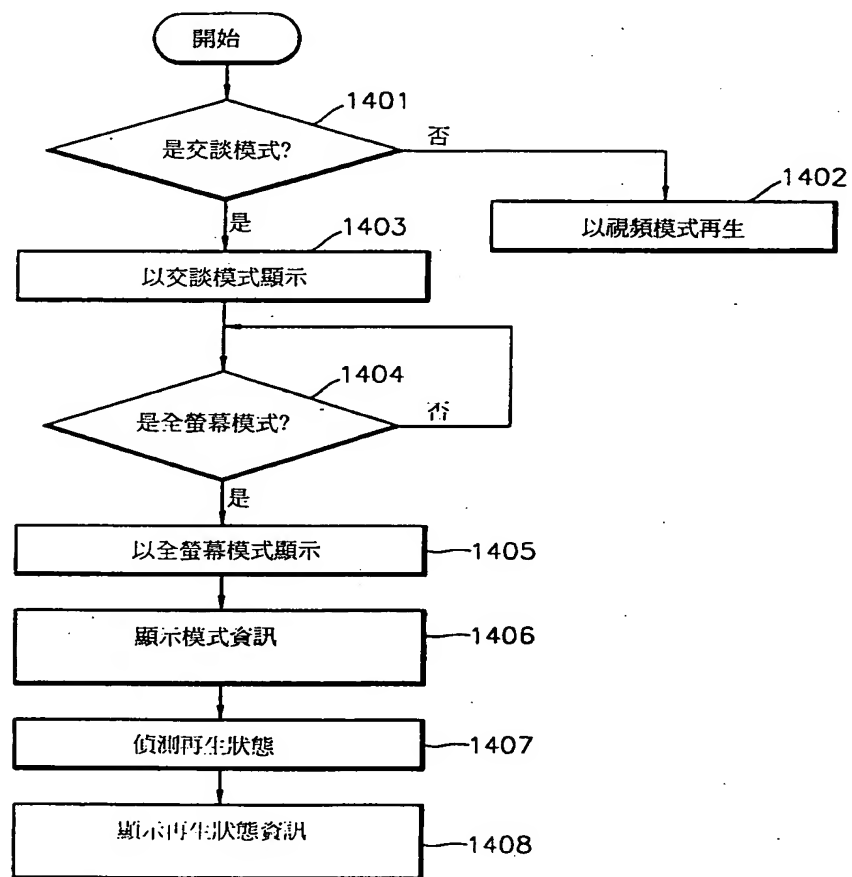
第 12 圖

(13)



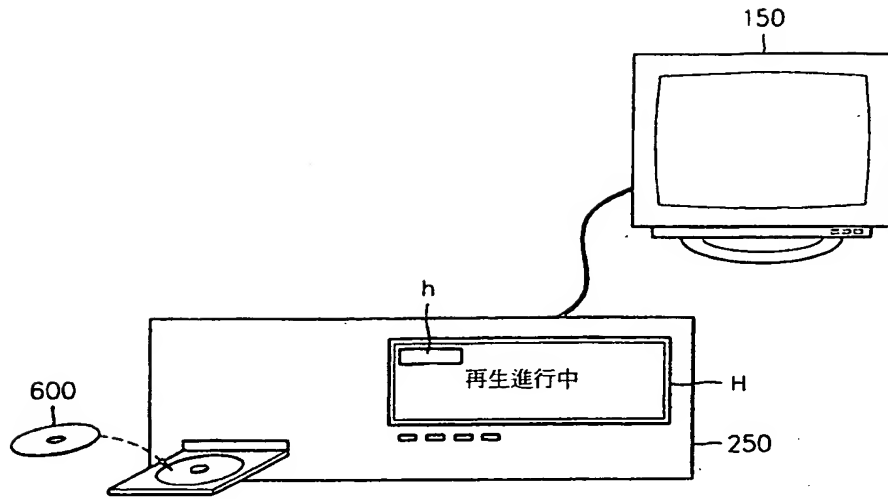
第 13 圖

(14)

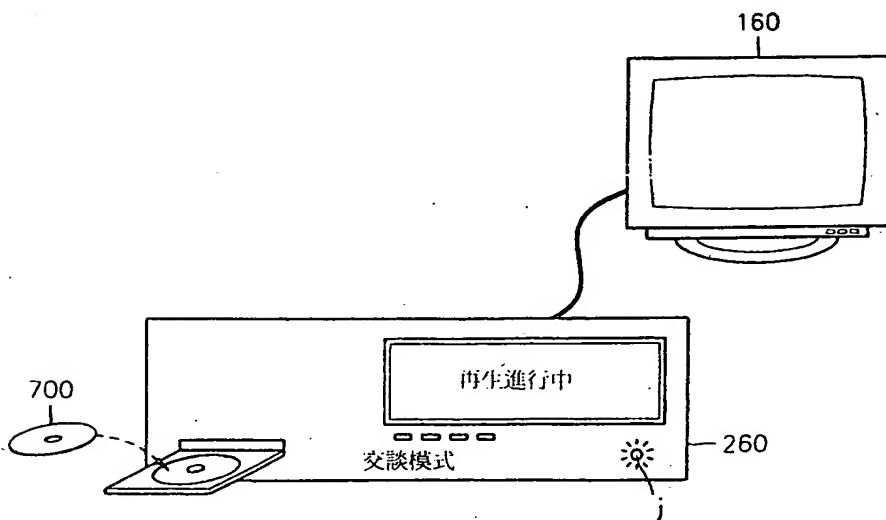


第 14 圖

(15)

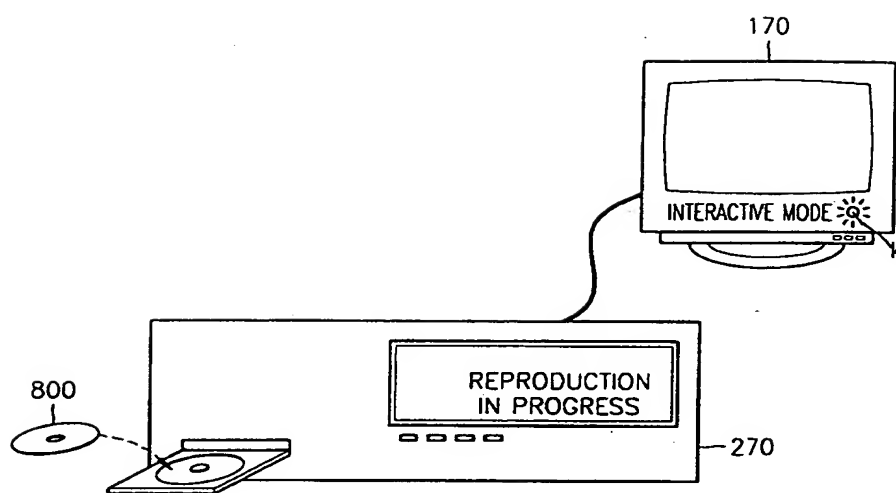


第 15 圖



第 16 圖

(16)



第 17 圖